

örtüklər yerinə yetirə bilər. Qovuşan hissələrin səthlərinin kələ-kötürlüyü və səth təbəqələrinin mexaniki xarakteristikaları elə olmalıdır ki, kontakt zonasında xarici sürtünmə şərtləri yaransın. Yüksək elastiklik modulu olan materiallarda (məsələn, metallarda) plastik deformasiya baş verməsi üçün kontakt səthlərinin nahamarlığı

$R_a \approx 0,125$ mkm məsləhət görülür.

Sürtünmə qovşaqları üçün material seçərkən onun tutuşmaya meyliyini nəzərə almaq lazımdır. Dəmir və dəmir ərintiləri, mis və onun bəzi ərintilərinin tutuşma qabiliyyəti kifayət qədər böyükdür. Bu qrupda çox yüksək tutuşma meyli olan alüminium xüsusi yer tutur.

КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ СЕЯЛКИ СУПН-8

К.Г.ЯКУБОВ, Г.И.ВАЛИЕВ, кандидаты технических наук
АзНИИ «Агромеханика»

В настоящее время бахчевые культуры возделываются по различным технологиям, основанным на приспособлении существующей техники для возделывания с. - х. культур. В связи с этим в одних и тех же условиях встречаются отвальная и безотвальная основная обработка почвы, используются колесные и гусеничные тракторы, плуги и плоскорезы, зерновые, кукурузные, овощные, хлопковые сеялки и культиваторы.

За последние годы рекомендованы в производство технология возделывания овоще - бахчевых культур по направляющим щелям и технология возделывания и уборки бахчевых культур по центрирующим бороздам. На основе этих работ во Всесоюзной системе машин на 1986-1995 гг. были предусмотрены варианты технологий и комплексы машин для возделывания бахчевых культур под шифром РТК 64-01, РТК 64-02 и РТК 64-03.

Все известные технологии возделывания бахчевых культур остаются энергоемкими и не отвечающими современным требованиям защиты почв и окружающей среды, а отсутствие специального типажа машин не позволяет повысить эффективность этой отрасли растениеводства.

С этого целью в институте было разработано приспособление к сеялке СУПН-8 для ленточно-гнездового синхронного посева семян бахчевых культур. Для этого сеялка СУПН-8, как базовая, была переоборудована по новой полосовой технологии полосового возделывания бахчевых культур. Из восьми посевных секций, согласно схемы посева $180 + 100 \times 100$ см,

были оставлены шесть.

Основными узлами приспособления к сеялке СУПН-8 являются:

- две дополнительные рамы (правая и левая);
- измененный привод на высевальные аппараты;
- высевальные диски с группами ячеек и видоизмененным прокладками, устанавливаемыми в высевальные аппараты сеялки;
- механизм установки сеялки в положение дальнего транспорта.

Сеялка СУПН-8 с разработанным приспособлением прошла хозяйственную проверку в колхозе им. Насими К.Исмаиловского района, производственную проверку в крестьянских хозяйствах Волгоградской области Российской Федерации, государственные испытания в ЗакГМИС в 1988 году и рекомендовано к выпуску опытной партией, техдокументация подготовлена и передана в СКБ НИИ «Агромеханика», включена во Всесоюзную систему машин на 1986...1995 гг. под шифром РТК 64-03, позиция Р.32.03.1.

Сеялка СУПН-8, переоборудованная для проведения синхронного гнездового посева семян бахчевых культур, была дополнительно оснащена устройством локального внесения гербицидов при посеве. В отличие от ленточного способа внесения гербицидов при локальном способе предусматривается внесение гербицидов непосредственно в гнездо на площади $0,3 \times 0,3$ м². При таком варианте ширина защитной зоны и длина опрыскиваемой полосы составляет 0,3 м, остальная часть

междугнездя оставляется для механической обработки.

Переоборудованная сеялка СУПН-8 для синхронного гнездового высева семян бахчевых культур с локальным внесением гербицидов прошла государственные испытания и рекомендована в производство, включена во Всесоюзную систему машин.

По результатам госиспытаний и хозяйственных проверок сеялка была доработана, усовершенствована, уточнены технические характеристики машины, которые приведены ниже в таблице 1.

Кроме того, для фермерских и крестьянских хозяйств была разработана конструкция сеялки с шириной захвата 2,8 м позволяющая проведение полосового возделывания бахчевых культур на малых площадях. Годовой экономический эффект от применения экспериментальной

сеялки СУПН-8 с приспособлениями составляет 44558,84 тысяч манатов.

Таблица 1. Основные данные технической характеристики усовершенствованной сеялки СУПН-8

| № пп | Наименование показателей | | | Значения показателей |
|------|---|---|--------|----------------------|
| 1 | Габаритные размеры машины, мм | а) в рабочем положении: | длина | 1840 |
| | | | ширина | 7850 |
| | | | высота | 1865 |
| | | б) в транспортном положении с трактором МТЗ-82: | длина | 11610 |
| | | | ширина | 1840 |
| | | | высота | 1865 |
| 2 | Масса приспособления к сеялке СУПН-8 кг | | | 198 |
| 3 | Максимальная рабочая ширина захвата, м | | | 8,4 |
| 4 | Дорожный просвет, м | | | 0,31 |
| 5 | Количество обслуживающего персонала, чел. | | | 1 |
| 6 | Радиус поворота агрегата, м: | минимальный | | 3,8 |
| | | максимальный | | 7,0 |

UOT 631.363

TƏRKIBINƏ PIY VERİLƏN QÜVVƏLİ QARIŞIQ YEM HAZIRLAYAN EKSPERIMENTAL QURĞUNUN TƏTQIQI

E.S.MƏMMƏDOV
AKTA

Tərkibinə piy verilən yem qarışığı hazırlama üzrə işləyib hazırladığımız texnologiyaya əsasən, yemin xırda hissəcikləri ümumi kütlədən ayrılaraq piylə udulur və yenidən şneklı qarışdırıcıya iri hissəciklərlə qarışdırılmağa istiqamətlənir [1]. Bu zaman yemin iri hissəciklərdən ibarət komponenti şlyuz-siyirtməli qidalayıcı vasitəsi ilə bir başa ikinci qarışma zonasına ötürülür. Kiçik hissəciklərdən ibarət komponent isə xüsusi kamerada maye piylə qarışaraq ikinci qarışma zonasına şnek qarışdırıcısında birinci komponentlə qarışmağa verilir.

Quru yem qarışığının piylə işlənməsi zamanı onun nəmliyi $W_q = 15...16\%$ - ə çatır. Bu nəmlik son məhsulu dənəvərləndirmək üçün əlverişli sayılır. Yem qarışığının verilmiş nəmliyi analitik olaraq aşağıdakı kimi edilə bilər [2].

$$W_p = \left(\sum_{i=1}^n P_i W_i \right) / \left(\sum_{i=1}^n P_i \right), \quad (1)$$

P_i - i komponentinin kütləsi, %; W_i - i komponentinin nəmliyi, %; n - yem qarışığında komponentlərin miqdarıdır.

Təcrübə üçün aşağıdakı tərkibdə yem qarışığı götürülmüşdür: xırdalanmış arpa - 19.6%, küləş oxantısı - 50%, quru cəcə - 20.4% və piy - 10%. Yem qarışığının nəmliyi təcrübə yolla müəyyən edilmiş və cədvəl 1-də verilmişdir. Cədvəldən göründüyü kimi yem qarışığında birləşdirici kütləni təşkil edən yemin kiçik fraksiyalarını (12.5 mm-dən kiçik) özündə birləşdirən piyli hissə daha çox nəmliyə malikdir - 13.98%, iri fraksiyaların (2.5 mm-dən iri) isə nəmliyi 14.47% olmuşdur.

Nəmlik yem qarışığındakı fraksiyaların ölçülərindən asılı olaraq ümumi kütlədə qeyri bərabər şəkildə paylanır. Ölçüsü 3.5 dən 5.5 mm-ə qədər olan hissəciklərin 60%-ində nəmliyin artımı 0.45%, ölçüsü 2.5 mm-dən kiçik olan qalan 40% hissəciklərdə isə nəmlik artımı 1.0% olmuşdur.

Nəmliyin fraksiyalar üzrə yayılması daha aydın təsvir etmək üçün yem hissəciklərinin iriliyindən (d_q) asılı olaraq nəmlik artımının dəyişmə qrafikini qururuq (şəkl. 1). $\Delta W = f(d_q)$ funksiyası uzunluqla (mm) ölçülən yem qarışığı kütləsinə görə %-lə nəmlik artımının səciyyəsinə əks etdirir.